

ឯកសារជំនួយគ្រួសារ

យល់ដឹងបន្ថែមទៀតអំពីប្រមាណវិធីទសភាគ និងប្រភាគ

នៅក្នុងវគ្គនេះ សិស្សដោះស្រាយលំហាត់ច្រើនដំណាក់កាលដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការបំប្លែងរង្វាស់ ក្រាហ្វិខ្សែ និងប្រមាណវិធីប្រភាគ រួមទាំងវិធីបូក និងវិធីដកនៃប្រភាគដែលមានភាគបែងដែលមិនដូចគ្នា។ ពួកគេក៏ពន្យល់អំពីគំរូនៅពេលគុណ និងចែកដោយស្វ័យគុណនៃ 10។ សិស្សបកស្រាយវិធីគុណតាមមាត្រដ្ឋានដោយប្រៀបធៀបលទ្ធផលជាមួយមេគុណ។

ផ្នែក A: ការបំប្លែងរង្វាស់ និងស្វ័យគុណនៃ 10

នៅក្នុងផ្នែកនេះ សិស្ស បំប្លែងឯកតាក្នុងទៅជាឯកតាធំជាង (ឧទាហរណ៍ សង់ទីម៉ែត្រទៅគីឡូម៉ែត្រ) ហើយពិពណ៌នាអំពីគំរូដែលពួកគេកត់សម្គាល់នៅពេលគុណ និងចែកដោយស្វ័យគុណ នៃ 10។ សិស្សធ្វើការជាមួយប្រព័ន្ធនៃម៉ែត្រ និងប្រព័ន្ធទូទៅ (ឧទាហរណ៍ ហ្វីត ខួត ជោន ជាដើម) ហើយអភិវឌ្ឍន៍ការយល់ដឹងអំពីទំហំដែលទាក់ទងនៃឯកតាប្រវែង បរិមាណ និងទម្ងន់។ សិស្សប្រើប្រមាណវិធីទាំងបួនជាមួយនឹងលេខទាំងមូល ទសភាគ និងប្រភាគ ដើម្បីដោះស្រាយលំហាត់ពាក្យជាច្រើនដំណាក់កាលដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការបំប្លែងរង្វាស់។

ផ្នែក B: បូក និងដកប្រភាគដោយភាគបែងមិនដូចគ្នា

នៅក្នុងផ្នែកនេះ សិស្សបូក និងដកប្រភាគ និងលេខចម្រុះជាមួយនឹងភាគបែងមិនដូចគ្នា ហើយអនុវត្តការរៀននេះទៅដោះស្រាយលំហាត់។ ដំបូងសិស្សជួបលំហាត់ដែលភាគបែងមួយគឺជាមេគុណនៃមួយទៀត(ឧទាហរណ៍ $\frac{1}{4}$ និង $\frac{1}{8}$), ដូច្នេះពួកគេគ្រាន់តែត្រូវប្តូរភាគបែងមួយប៉ុណ្ណោះ។ បន្ទាប់មក សិស្សដោះស្រាយលំហាត់ដែលភាគបែងមិនទាក់ទងគ្នា (ឧទាហរណ៍ $\frac{1}{3}$ និង $\frac{1}{4}$)។ សិស្សសន្និដ្ឋានថាការគុណភាគបែង ឬការរកពហុគុណរួមគឺជាវិធីដ៏មានប្រយោជន៍ក្នុងការបង្កើតភាគបែងរួម។ សិស្សក៏ពង្រីកការយល់ដឹងរបស់ពួកគេអំពីក្រាហ្វិខ្សែផងដែរ។ ពួកគេបង្កើតក្រាហ្វិខ្សែដោយប្រើទិន្នន័យរង្វាស់ជាឯកតាប្រភាគ (មួយភាគពីរ មួយភាគបួន និងមួយភាគប្រាំបី) ហើយបកស្រាយទិន្នន័យនៅលើក្រាហ្វិខ្សែដើម្បីដោះស្រាយលំហាត់ពាក់ព័ន្ធនឹងប្រមាណវិធីប្រភាគបួនដូចជាមួយនេះ។

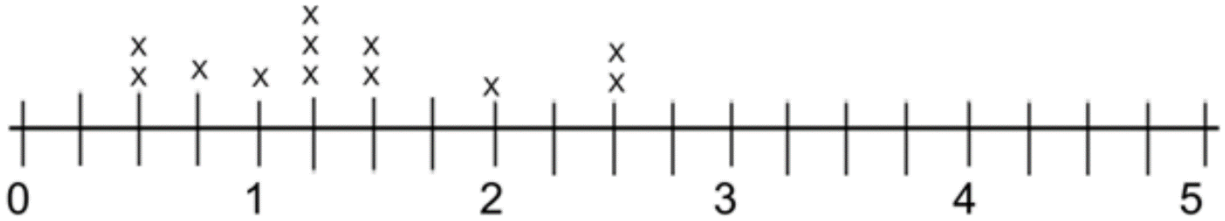
Jada និយាយថា $\frac{3}{4}$ ក្នុងចំណោមសិស្សចំណាយពេលតិចជាង 2 នៅជាមួយអេក្រង់។ តើនាងត្រឹមត្រូវដែរទេ?

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

ចូរពន្យល់ថា តើអ្នកដឹងថាចម្លើយរបស់អ្នកត្រូវដោយរបៀបណា។



ម៉ោងចំណាយលើអេក្រងក្នុងមួយថ្ងៃ

ផ្នែក C: ទំហំនៃលទ្ធផល

នៅក្នុងផ្នែកនេះ សិស្សប្រើចំណេះដឹងនៃវិធីគុណជាមូលដ្ឋានរបស់ពួកគេ ដើម្បីរួមបញ្ចូលរបៀបគិតនៃមាត្រដ្ឋាន។ សិស្សបកស្រាយកន្សោមវិធីគុណជាចំនួនដែលត្រូវបានប្តូរទំហំ ឬរំកិលដោយមេគុណ។

សិស្សប្រៀបធៀបកន្សោមវិធីគុណដោយមិនបាច់ធ្វើវិធីគុណ។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍ដែលបង្ហាញ សិស្សផ្តល់អំណះអំណាងថា $\frac{7}{6} \times 4$ ធំជាងកន្សោមពីរផ្សេងទៀតនៅក្នុងកន្សោមនីមួយៗ 4 ត្រូវបានគុណនឹងប្រភាគ ហើយ $\frac{7}{6}$ គឺជាប្រភាគធំបំផុតនៃបី។

តើកន្សោមទាំងនេះណាខ្លះតាងលទ្ធផលធំជាងគេ?

- $\frac{5}{8} \times 4$
- $\frac{7}{6} \times 4$
- $\frac{1}{2} \times 4$

សិស្សរកទីតាំងកន្សោមវិធីគុណនៅលើបន្ទាត់លេខ ហើយវិភាគកន្សោមដើម្បីកំណត់ថាតើលទ្ធផលធំជាង តិចជាង ឬស្មើនឹងមេគុណណាមួយរបស់វា។ សិស្សយល់ដឹងពីការសិក្សារបស់ពួកគេដោយទទួលស្គាល់ថា ប្រសិនបើលេខដែលបានផ្តល់ត្រូវបានគុណនឹង:

- ប្រភាគធំជាង 1, នោះលទ្ធផលនឹងធំជាងលេខដែលផ្តល់ឱ្យនោះ
- ប្រភាគតិចជាង 1, នោះលទ្ធផលនឹងតិចជាងលេខដែលផ្តល់ឱ្យនោះ
- ប្រភាគស្មើ 1, នោះលទ្ធផលនឹងស្មើលេខដែលផ្តល់ឱ្យនោះ

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

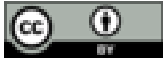
សាកល្បងវានៅផ្ទះ!

ជិតចប់វគ្គ សូមសុំឱ្យសិស្សរូបស់អ្នកដោះស្រាយបញ្ហាខាងក្រោម៖

- តើ 200 សង់ទីម៉ែត្រស្មើនឹងប៉ុន្មានគីឡូម៉ែត្រ?
- $\frac{2}{3} + \frac{2}{9}$
- $\frac{2}{3} + \frac{5}{8}$
- តើ $\frac{4}{3} \times 5$ នឹងធំជាង តិចជាង ឬស្មើ 5? តើអ្នកដឹងដោយរបៀបណា?

សំណួរដែលអាចមានប្រយោជន៍នៅពេលពួកគេធ្វើការ៖

- តើវិធីអ្វីដែលនឹងត្រូវប្រើដើម្បីជួយអ្នកដោះស្រាយលំហាត់នេះ?
- តើអ្នកអាចដោះស្រាយលំហាត់តាមវិធីផ្សេងបានទេ?
- តើលំហាត់ណាមួយដែលងាយស្រួលដោះស្រាយជាង? ហេតុអ្វី?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®